

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет  
имени М.Т. Калашникова»  
ФГБУН «Институт механики УрО РАН»  
АО «Ижевский радиозавод»  
ООО «Корпорация «Аксион»  
ОАО «Ижевский электромеханический завод «Купол»  
Филиал ОАО «Ростелеком» по Удмуртской Республике  
Ижевское региональное отделение Уральского филиала ОАО «МегаФон»

**XIII Международная научно-техническая конференция**

**Приборостроение в XXI веке.  
Интеграция науки, образования и производства**

*22–24 ноября 2017 года*

**ПРОГРАММА**

**г. Ижевск  
2017**

## РАСПИСАНИЕ

Мероприятие	Время	Корпус	Аудитория
<b>22 ноября (среда). Открытие конференции</b>			
Пленарное заседание	15 <sup>00</sup>	1	3
Секция 2-Б. Магнитные явления в живой и неживой природе	17 <sup>00</sup>	1	519
<b>23 ноября (четверг). Работа секций</b>			
3 <sup>rd</sup> International Forum «Instrumental Engineering, Electronics and Telecommunications» (IEET-2017)	14 <sup>00</sup>	1	3
Секция 1. Конструирование и производство электронных средств. Космическое приборостроение	14 <sup>00</sup>	1	308
Секция 2. Приборы в промышленности, здравоохранении и экологии	9 <sup>00</sup>	1	508
Секция 2-Б. Магнитные явления в живой и неживой природе	14 <sup>00</sup>	1	519
Секция 3. Приборы в системах управления и контроля	10 <sup>00</sup>	1	324
Секция 4. Информационные технологии в радиотехнике и связи	9 <sup>00</sup>	2	233а
Секция 5. Физические методы в приборостроении	12 <sup>00</sup>	1	413
Секция 6. Алгоритмы и программные системы для приборостроения	10 <sup>00</sup>	1	414
<b>24 ноября (пятница). Закрытие конференции</b>			
Церемония награждения участников конференции	15 <sup>00</sup>	1	3

# ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

22 ноября 2017 г., 15<sup>00</sup>

ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 3

## 1. Приветственное слово организаторов конференции

*Грахов Валерий Павлович,*  
ректор ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, д.э.н., профессор,

*Щенятский Алексей Валерьевич,*  
проректор по научной и инновационной деятельности, д.т.н., профессор,

*Абилов Альберт Винерович,*  
декан Приборостроительного факультета, к.т.н., доцент

## 2. «Ростелеком»: строим умные города

*Шперлинг Андрей Алексеевич,*  
директор филиала ОАО «Ростелеком» по Удмуртской Республике

## 3. Роль интеграции знаний в ИжГТУ имени М.Т. Калашникова в производственную деятельность предприятий ООО «Корпорация “Аксион”»

*Николичев Сергей Борисович,*  
заместитель директора по развитию ООО «ИИКП»

## 4. Тенденции развития современного контрольно-измерительного оборудования

*Плотников Дмитрий Сергеевич,*  
директор по продажам ООО «Новые инженерные технологии»

## 5. Роль учреждений дополнительного образования робототехнического профиля в подготовке инженеров будущего

*Первушина Алевтина Александровна,*  
заместитель директора МБОУ ДО «Станция юных техников  
Устиновского района г. Ижевска»

## 6. Перспективы развития направления «Робототехника» на ОАО «Ижевский радиозавод»

*Исаев Эдуард Петрович,*  
главный специалист ОАО «Ижевский радиозавод»

# РАБОТА СЕКЦИЙ

## 3<sup>rd</sup> International Forum Instrumentation Engineering, Electronics and Telecommunications – 2017 (IEET-2017)

### III Международный форум Приборостроение, электроника и связь – 2017

23 ноября 2017 г., 14<sup>00</sup>  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 3

**Руководитель секции:** Абилов Альберт Винерович,  
декан Приборостроительного факультета, к.т.н., доцент

**Секретари:** Мурашов Сергей Андреевич, к.т.н.,  
Емельянов Владимир Никитич, к.т.н.

#### Устные доклады

1.	<b>Photonic applications and their coexistence with standard data transmissions</b> Jan Radil, Tomas Horvath, Petr Munster, Ondrej Havlis, Vladimir Smotlacha, Pavel Skoda, Josef Vojtech	Прага, Чехия
2.	<b>Wireless data transmission device for Information exchange between a remote indicator and a signal intelligence station</b> Комарский Рафаэль Ильязович, Хакимов Наиль Тимерханович, Похвощев Валерий Николаевич	Воронеж, Россия
3.	<b>Cardiac arrhythmias detection based on sequential and linguistic analysis</b> Менлитдинов Алексей Сергеевич, Коробейников Александр Васильевич, Степанов Владимир Александрович	Ижевск, Россия
4.	<b>Optimal location of biogas complexes in the region</b> Нефедов Денис Геннадьевич, Касаткина Екатерина Васильевна	Ижевск, Россия
5.	<b>Photoplethysmography system for video of face using Eulerian video magnification</b> Строканев Константин Сергеевич, Коробейников Александр Васильевич	Ижевск, Россия
6.	<b>Rigorous Analysis of Collision Free 3D Navigation Algorithms and their Implementation in an Autonomous Flying Robot using LabVIEW</b> Ibrahim Nizar Ibrahim, Muhammad Aiman Al Akkad, Almaghout Karam	Ижевск – Тегран, Россия – Иран
7.	<b>Quantum mechanical explanation of the Young's double slit experiment using the simulated photon wave function in coordinate representation</b> Давыдов Александр Петрович, Злыднева Татьяна Павловна	Магнитогорск, Россия

<b>8.</b>	<b>Software package for technical diagnostics of non-stationary processes in pumping equipment</b> Новоженин Максим Борисович, Лютов Алексей Германович	Ишимбай – Уфа, Россия
-----------	--	-----------------------

#### Заочные доклады

<b>9.</b>	<b>Increased demands for space applications technologies</b> Marek Šimčák, Ivan Szendiuch	Брно, Чехия
<b>10.</b>	<b>Acquisition and reducing the redundancy of measurement data for monitoring systems based on the National Instruments R-series modules</b> Гинис Лариса Александровна, Гордиенко Лариса Владимировна, Левонюк Сергей Владимирович	Таганрог, Россия
<b>11.</b>	<b>The importance of the P2P network for crowd-hosting: the integration of science, education and production</b> Грахов Алексей Александрович	Омск, Россия
<b>12.</b>	<b>Time trends in crowdfinding and P2P lending</b> Грахов Алексей Александрович, Грахова Елена Александровна	Омск – Томск, Россия
<b>13.</b>	<b>Text independent speaker identification using wavelet transform</b> Земцов Андрей Николаевич	Волгоград, Россия
<b>14.</b>	<b>Automation of indicators estimation in the problem of demographic classification</b> Земцов Андрей Николаевич	Волгоград, Россия
<b>15.</b>	<b>Copyright protection for e-learning using digital watermarking</b> Земцов Андрей Николаевич	Волгоград, Россия
<b>16.</b>	<b>Web performance of full text search for database content</b> Земцов Андрей Николаевич, Убидад Кинан Хасан Фавваз	Волгоград, Россия
<b>17.</b>	<b>Applying the analytic hierarchy process in web development</b> Земцов Андрей Николаевич, Убидад Кинан Хасан Фавваз	Волгоград, Россия
<b>18.</b>	<b>Multi-purpose ultra wide band receiver with low noise in the band (1..18) GHz</b> Ляшук Алексей Николаевич, Завьялов Сергей Анатольевич, Мурасов Константин Владимирович, Фахрутдинов Родион Ринатович, Чащин Евгений Александрович	Омск, Россия
<b>19.</b>	<b>The process model of fault tolerance operation of the computing system with the parallel architecture when solving the problem of clustering</b> Макаров Михаил Вячеславович	Владимир, Россия
<b>20.</b>	<b>Feature extraction model in in systems of diagnostics of plant diseases by the leaf images</b> Мирзаев Номаз, Салиев Эргаш Алибекович	Ташкент, Узбекистан

21.	<b>Orthogonal multiple chirp modulation for tasks of highly reliable data transmission</b>	Пузырёв Павел Иванович	Омск, Россия
22.	<b>Ku band planar antenna for perspective telecommunication facilities</b>	Седельников Юрий Евгеньевич, Олейник Евгений Юрьевич, Шабан Мохамед, Классен Виктор Иванович	Казань, Россия
23.	<b>Fast-acting digital fiber-optic devices for control and telecommunications systems</b>	Ураксеев Марат Абуллович, Важдаев Константин Владимирович, Сагадеев Азат Римович	Уфа, Россия
24.	<b>Method of analog-to-digital conversion of sub-terahertz signals by photonic time-stretched analog to digital conversion of continuous modulated optical waves</b>	Флоренцев Виталий Витальевич	Москва, Россия

Секция 1  
**Конструирование и производство электронных средств.  
Космическое приборостроение**

23 ноября 2017 г., 14<sup>00</sup>  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 308

**Руководитель секции:** Глушков Владимир Александрович,  
заведующий кафедрой «Конструирование радиоэлектронной  
аппаратуры», к.т.н., доцент

**Секретарь:** Шамсияхметов Олег Явзатович

**Устные доклады**

<b>1.</b>	<b>Разработка методики настройки коэффициентов ПИД-регулятора дробного порядка с помощью генетического алгоритма</b> Бабошкина Анастасия Александровна, Бабошкин Глеб Дмитриевич, Ушаков Петр Архипович	Ижевск, Россия
<b>2.</b>	<b>Умное городское освещение</b> Балашов Александр Вячеславович, Кислицын Максим Викторович, Халисламова Алина Ринатовна	Ижевск, Россия
<b>3.</b>	<b>Исследование генератора хаоса дробного порядка, построенного на системе Нозе–Гувера</b> Белослудцев Владислав Николаевич	Ижевск, Россия
<b>4.</b>	<b>Расчет и моделирование спиральной антенны для телекоммуникации с низкоорбитальным спутником в программной среде CST Microwave Studio</b> Бояринцева Екатерина Сергеевна, Драчев Александр Владимирович, Рылов Сергей Андреевич, Глушков Владимир Александрович	Ижевск, Россия
<b>5.</b>	<b>Анализ он-лайн сервисов, предназначенных для схемотехнического моделирования электрических схем, и сравнение их с Or-Cad</b> Гаврилов Антон Владимирович, Шумилова Татьяна Александровна, Яшина Дарья Сергеевна, Глушков Владимир Александрович	Ижевск, Россия
<b>6.</b>	<b>Модель водородного топливного элемента в системе компьютерного моделирования Matlab</b> Гравшин Владимир Геннадьевич, Глушков Владимир Александрович	Ижевск, Россия
<b>7.</b>	<b>Анализ методов исследования температурного поля и процесса теплообмена</b> Долгачева Лидия Олеговна, Глушков Владимир Александрович	Ижевск, Россия
<b>8.</b>	<b>Исследование визуальных символов для распознавания и воспроизведения и воспроизведения текста</b> Зорин Кирилл Алексеевич, Хабибуллин Руслан Дамирович	Ижевск, Россия

9.	<b>Сравнение возможностей анализа динамических характеристик линейных систем в программе Matlab и с помощью интернет ресурса Wolfram Alpha</b> Князев Илья Васильевич, Миронов Алексей Александрович, Савченко Николай Андреевич, Митрошина Анастасия Алексеевна	Ижевск, Россия
10.	<b>Сравнение магнитопроводов, применяемых в трансформаторах блоков питания космической техники</b> Манченко Илья Вадимович, Марченко Илья Сергеевич	Ижевск, Россия
11.	<b>Анализ реакции пассивной RC-цепи и ее передаточной функции во временной области на заданное воздействие с применением онлайн-среды моделирования «SystemVision»</b> Мукминов Рустам Равилевич, Михайлов Александр Николаевич, Глушков Владимир Александрович	Ижевск, Россия
12.	<b>Анализ параметров толстоплёночных элементов с фрактальным импедансом со структурой слоёв R-C-NR</b> Первякова Юлия Андреевна, Порошин Эдуард Владимирович, Симкина Екатерина Викторовна	Ижевск, Россия
13.	<b>Опыт изготовления многослойных толстопленочных элементов со структурой слоев R-C-NR</b> Первякова Юлия Андреевна, Порошин Эдуард Владимирович, Симкина Екатерина Викторовна	Ижевск, Россия
14.	<b>Анализ чувствительности элементов с фрактальным импедансом</b> Подсизерцев Максим Александрович, Ушаков Петр Архипович	Ижевск, Россия
15.	<b>Использование методик ТРИЗ в структурном синтезе и оптимизации электронных схем</b> Ушаков Петр Архипович, Шамсияхметов Олег Явзатович	Ижевск, Россия
16.	<b>Применение энергособирателей для увеличения времени работы систем дистанционного контроля</b> Хайрутдинов Ильмир Алфирович	Ижевск, Россия

#### Заочные доклады

17.	<b>Increased demands for space applications technologies</b> Marek Šimčák, Ivan Szendiuch	Брно, Чехия
18.	<b>Контроль качества танталовых конденсаторов на основе анализа выявляемых дефектов в процессе производства и эксплуатации</b> Беляева Елена Александровна	Ижевск, Россия
19.	<b>Графический интерфейс программы расчёта надёжности паяных соединений</b> Иванов Андрей Васильевич	Самара, Россия



20.	<b>Блок контроля и управления лазерной системой</b> Маклашов Владимир Анатольевич, Пиганов Михаил Николаевич	Самара, Россия
21.	<b>Устройство для подгонки пленочных элементов методом факельного разряда</b> Новомейский Дмитрий Николаевич, Шопин Геннадий Павлович, Пиганов Михаил Николаевич	Самара, Россия
22.	<b>Повышение точности и снижение уровня шумов тепловизионных приборов на основе неохлаждаемых микроболометрических матриц</b> Печенкин Александр Юрьевич	Ижевск, Россия
23.	<b>Оценка требуемых вычислительных ресурсов для реализации алгоритмов обработки изображений с неохлаждаемых микроболометрических матриц</b> Печенкин Александр Юрьевич	Ижевск, Россия
24.	<b>Модернизация технологического стендового оборудования с целью автоматизации процесса проведения испытаний ВТ на воздействие повышенной и пониженной температуры среды</b> Ступин Олег Игоревич	Ижевск, Россия
25.	<b>Обзор ресурсов солнечной энергетики на территории г. Ижевска</b> Трифоновна Елена Сергеевна, Глушков Владимир Александрович	Ижевск, Россия

## Секция 2

### Приборы в промышленности, здравоохранении и экологии

23 ноября 2017 г., 9<sup>00</sup>

ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 508

**Руководитель секции:** Муравьев Виталий Васильевич,  
д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Приборы и методы измерений,  
контроля, диагностики»

**Секретарь:** Гущина Лилия Владимировна

**Устные доклады в рамках конкурса научно-технических проектов «Молодежь в приборостроении: будущее сегодня»**

1.	<b>Навигатор для слепых и слабовидящих</b> Валеев Руслан Альфредович	Ижевск, Россия
2.	<b>Устройство для механизированного удаления косточек из вишни</b> Главатских Александр Андреевич, Роготнев Иван Алексеевич	Ижевск, Россия
3.	<b>Носимый термометр</b> Глушкова Анастасия, Ахметова Альбина, Бортник Наталья	Ижевск, Россия
4.	<b>Исследование солнечных батарей</b> Изместьева Ульяна Андреевна	Ижевск, Россия
5.	<b>Автоматизированная система контроля микроклимата</b> Кириллов Георгий Андреевич	Ижевск, Россия
6.	<b>SmartHelper (умный помощник)</b> Копыл Александр Михайлович, Шкляев Александр Вячеславович	Ижевск, Россия
7.	<b>Автоматизированная система адаптивной регулировки движения на перекрёстке (умный светофор)</b> Мингалеев Владислав Русланович	Ижевск, Россия
8.	<b>Автономный катер для обнаружения нефтяных загрязнений на море</b> Свинобой Кирилл Михайлович, Мальшаков Артем Андреевич	Ижевск, Россия

**Устные доклады**

1.	<b>Разработка формирователя пузырьков для оценки интенсивности ультразвукового излучения</b> Богдан Ольга Павловна, Бабайлов Никита Анатольевич, Дудина Юлия Сергеевна, Злобин Денис Владимирович	Ижевск, Россия
----	---	----------------

2.	<b>Моделирование упругих деформаций продольной пьезопластины в программной среде Comsol</b> Богдан Ольга Павловна, Волков Владислав Васильевич	Ижевск, Россия
3.	<b>Исследование акустических свойств биологических сред</b> Богдан Ольга Павловна, Волков Владислав Васильевич	Ижевск, Россия
4.	<b>Акустическая структуроскопия усталости при циклическом нагружении стальных прутков</b> Муравьев Виталий Васильевич, Синцов Максим Анатольевич, Будрин Андрей Юрьевич, Зорин Александр Валентинович	Ижевск, Россия
5.	<b>Исследование влияния температуры моторного масла на его акустический импеданс</b> Богдан Ольга Павловна, Подсизерцева Маргарита Александровна	Ижевск, Россия
6.	<b>Оценка достоверности методики измерения акустического импеданса моторного масла</b> Богдан Ольга Павловна, Подсизерцева Маргарита Александровна	Ижевск, Россия
7.	<b>Измерение напряжений в отдельных элементах рельса</b> Булдакова Ирина Валерьевна, Волкова Людмила Владимировна, Казанцев Сергей Владиславович, Понькин Максим Андреевич	Ижевск, Россия
8.	<b>Измерительный блок сканирующего коэрцитиметра</b> Гусев Максим Александрович, Колясев Владимир Алексеевич, Копытов Александр Григорьевич	Ижевск, Россия
9.	<b>Моделирование физических полей проходного электромагнитно-акустического преобразователя в деталях с резьбой</b> Соков Михаил Юрьевич, Муравьева Ольга Владимировна, Захаров Александр Сергеевич	Ижевск, Россия
10.	<b>Исследование влияния структуры поверхности прутков после термической обработки на скорость рэлеевской волны</b> Зорин Владимир Анатольевич	Ижевск, Россия
11.	<b>Прибор для измерения скорости акустических волн</b> Злобин Денис Владимирович, Нуриев Вадим Фадисович, Гущина Лилия Владимировна	Ижевск, Россия
12.	<b>Выбор статистических информативных параметров для акустического волноводного контроля прутков</b> Мурашов Сергей Андреевич, Мышкин Юрий Владимирович, Козлов Яков Юрьевич	Ижевск, Россия
13.	<b>Особенности метода определения артериального давления по Н.Н.Савицкому при декомпрессии манжеты</b> Копысов Яков Анатольевич	Ижевск, Россия

14.	<b>К вопросу приемочного контроля остаточных напряжений в рельсах</b> Муравьев Виталий Васильевич, Тапков Кирилл Александрович, Громов Виктор Евгеньевич	Ижевск – Новокузнецк, Россия
15.	<b>Влияние фактора разных плавок при производстве пруткового проката на скорости акустических волн</b> Муравьева Ольга Владимировна, Муравьев Виталий Васильевич, Шкляев Артем Евгеньевич, Синцов Максим Анатольевич, Стрелков Владимир Сергеевич	Ижевск, Россия
16.	<b>Моделирование распространения крутильной и стержневой волны в прутке с дефектами</b> Мышкин Юрий Владимирович	Ижевск, Россия
17.	<b>Моделирование процесса распространения крутильных волн в прутках с различным профилем сечения</b> Мышкин Юрий Владимирович	Ижевск, Россия
18.	<b>Моделирование собственных механических резонансов акустического низкочастотного преобразователя</b> Мышкин Юрий Владимирович	Ижевск, Россия
19.	<b>Влияние частоты зондирующего импульса на эффективность фокусировки поперечных волн горизонтальной поляризации в трубах большого диаметра</b> Мышкин Юрий Владимирович, Фотина Александра Андреевна, Кошечева Юлия Олеговна	Ижевск, Россия
20.	<b>Моделирование угловой фокусировки в трубе большого диаметра</b> Мышкин Юрий Владимирович, Фотина Александра Андреевна, Кошечева Юлия Олеговна	Ижевск, Россия
21.	<b>Исследование фокусировки акустических волн, излучаемых проходным электромагнитно-акустическим преобразователем</b> Петров Кирилл Владимирович, Федорова Галина Леонидовна, Башарова Альбина Фаритовна	Ижевск, Россия
22.	<b>Подход к проектированию контрольно-проверочной аппаратуры на базе оборудования National Instruments для техники специального назначения</b> Подсизерцева Маргарита Александровна, Брагин Григорий Владимирович, Балобанов Евгений Николаевич	Ижевск, Россия
23.	<b>Метод повышения функциональных возможностей визуализации объектов в медицинских ультразвуковых диагностических приборах</b> Пономарева Ольга Владимировна, Марков Дмитрий Николаевич	Ижевск, Россия
24.	<b>Виброакустическое функциональное диагностирование объектов. Взгляд на проблему</b> Пономарева Ольга Владимировна, Пономарев Алексей Владимирович	Ижевск, Россия

25.	<b>Цифровая обработка виброакустических сигналов в среде LabVIEW на персональном компьютере</b> Пономарева Ольга Владимировна, Ходырев Виталий Дмитриевич, Пушкарева Татьяна Константиновна, Шагбедов Андрей Вячеславович	Ижевск, Россия
26.	<b>Цифровой спектрально-временной анализ музыкально-акустических сигналов на основе параметрического дискретного преобразования Фурье</b> Пономарев Владимир Алексеевич, Пономарева Наталья Владимировна	Ижевск, Россия
27.	<b>Информационно-энтропийные процессы при некролизе пчелы</b> Степанов Владимир Александрович, Белых Вячеслав Вячеславович, Ломаев Гелий Васильевич, Кошелева Елена Всеволодовна	Ижевск, Россия
28.	<b>Методика определения глубины залегания дефектов при волноводном контроле прутков</b> Мышкин Юрий Владимирович, Стрелков Владимир Сергеевич	Ижевск, Россия
29.	<b>Влияние свойств контактных вязкоупругих сред на распространение продольной волны в трубах различного диаметра</b> Стрелков Владимир Сергеевич, Мышкин Юрий Владимирович	Ижевск, Россия
30.	<b>Дефектоскопия композитной стеклопластиковой арматуры акустическим волноводным методом</b> Хасанов Роберт Расилевич, Мкртчян Сергей Станиславович, Стрижак Виктор Анатольевич, Пряхин Андрей Васильевич, Ефремов Андрей Борисович	Ижевск, Россия
31.	<b>Экспериментальные исследования анизотропии листов с использованием волн Лэмба</b> Швалев Игорь Алексеевич, Волкова Людмила Владимировна	Ижевск, Россия
32.	<b>Оценка типа дефекта по угловому распределению амплитуды ультразвуковой волны, отраженной несплошностью, при контроле с применением внутритрубного сканера-дефектоскопа A2072 IntroScan</b> Шишкин Денис Олегович, Ворончихин Станислав Юрьевич, Полянкин Григорий Анатольевич	Ижевск, Россия
33.	<b>Разработка и исследование процесса пироакустической обработки первичных холстов супертонкого базальтового волокна</b> Элбакян Анри Гамлетович	Воткинск, Россия
34.	<b>Сравнение остаточных напряжений в рельсах, изготовленных по разным технологиям</b> Якимов Александр Васильевич	Ижевск, Россия

## Заочные доклады

35.	<b>Исследование акустической анизотропии листового проката с использованием продольных и изгибных волн</b> Волкова Людмила Владимировна, Муравьева Ольга Владимировна	Ижевск, Россия
36.	<b>Программное обеспечение электрометрического комплекса для диагностики твердых тканей зуба</b> Кириллов Андрей Игоревич, Матросов Александр Павлович, Кожевников Михаил Павлович, Шелковникова Татьяна Евгеньевна	Ижевск, Россия
37.	<b>Идентификация дефектов при непрерывном контроле протяженных изделий</b> Мирошников Вадим Владимирович, Булыгин Никита Сергеевич	Луганск, ЛНР
38.	<b>Построение систем электромагнитного контроля концентрации проводящих веществ в организме человека</b> Мирошников Вадим Владимирович, Лавренченко Анна Владимировна	Луганск, ЛНР
39.	<b>Анализ дефектов действующих промышленных объектов</b> Мирошников Вадим Владимирович, Петрущенко Татьяна Владимировна	Луганск, ЛНР
40.	<b>Подход к разработке новых приборов на примере...</b> Мороз Владимир Владимирович	Дубна, Россия
41.	<b>Бесконтактные аэродинамические измерения поверхностного натяжения и вязкости жидкостей</b> Савенков Александр Петрович, Сафонова Маргарита Эдуардовна, Сычев Владислав Андреевич, Чечетов Кирилл Евгеньевич	Тамбов, Россия
42.	<b>Акустооптический преобразователь для распределенных информационно-измерительных систем</b> Ураксеев Марат Абдуллович, Важдаев Константин Владимирович, Сагадеев Азат Римович	Уфа, Россия
43.	<b>Разработка информационно-измерительной системы для диагностики твердых тканей зуба</b> Шелковников Евгений Юрьевич, Кириллов Андрей Игоревич, Кожевников Михаил Павлович, Матросов Александр Викторович	Ижевск, Россия
44.	<b>Метод компьютерной пульсоксиметрии для диагностики синдрома обструктивного апноэ сна</b> Шигапов Рамиль Ильдарович, Ворсина Анна Сергеевна	Ижевск, Россия
45.	<b>Прибор контроля качества виброупрочнения поверхностного слоя ферромагнитных деталей</b> Яковенко Валерий Владимирович, Швец Светлана Николаевна, Ливцов Юрий Владимирович	Луганск, ЛНР

Секция 2-Б  
**Магнитные явления в живой и неживой природе**

22 ноября 2017 г., 17<sup>00</sup>,  
23 ноября 2017 г., 14<sup>00</sup>

ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 519

**Руководители секции:** Ломаев Гелий Васильевич,  
д.т.н., профессор кафедры «Приборы и методы измерений,  
контроля, диагностики»,  
Полищук Дмитрий Феофанович,  
д.т.н., профессор

**Секретари:** Есаулов Дмитрий Игоревич,  
Емельянова Мария Сергеевна

**Устные доклады**

1.	<b>Взаимосвязанные нелинейные задачи в технике и физике</b> Полищук Дмитрий Феофанович, Полищук Андрей Дмитриевич	Ижевск, Россия
2.	<b>Вековой спор о постоянстве скорости света</b> Галузин Александр Сергеевич	Ижевск, Россия
3.	<b>Замечания к принципу относительности</b> Галузин Александр Сергеевич	Ижевск, Россия
4.	<b>Обратный эффект Комптона</b> Галузин Александр Сергеевич	Ижевск, Россия
5.	<b>Электрохимический метод контроля пористости хромового покрытия</b> Руденок Владимир Афанасьевич	Ижевск, Россия
6.	<b>Влияние намагниченности кассет инкубатора на эмбриогенез</b> Кочарян Яна Юльевна	Ижевск, Россия
7.	<b>Магнитный компаратор на бистабильном ферромагнетике как элемент схемотехники</b> Андрюшаев Константин Александрович	Ижевск, Россия
8.	<b>Способ уменьшения амплитудной погрешности магнитного компаратора</b> Андрюшаев Константин Александрович	Ижевск, Россия
9.	<b>Эффективная молниезащита сооружений</b> Рябов Юрий Георгиевич	Москва, Россия
10.	<b>Магнитные, немагнитные явления природы и их влияние на экологию</b> Ломаев Гелий Васильевич	Ижевск, Россия

11.	<b>Пыльцевые зерна растений как индикатор загрязнения окружающей среды</b> Петышин Алексей Васильевич	Ижевск, Россия
12.	<b>Компьютерный пылевой анализ в различных сферах деятельности человека</b> Камалова Юлия Борисовна	Ижевск, Россия
13.	<b>Устранение магнитопатогенных зон в жилых и промышленных зданиях на стадии их проектирования, монтажа и эксплуатации</b> Ломаев Гелий Васильевич, Рябов Юрий Георгиевич	Ижевск – Москва, Россия
14.	<b>Численные расчеты магнитопатогенных зон строительных сооружений на стадии проектирования</b> Мышкин Юрий Владимирович	Ижевск, Россия
15.	<b>Опыт организации лаборатории, аттестации рабочих мест по фактору электромагнитных полей</b> Мурашова Дарианна Станиславовна	Ижевск, Россия
16.	<b>Влияние вращающихся электрических полей на протекание беременности крыс</b> Егоркина Светлана Борисовна	Ижевск, Россия
17.	<b>Опыт развития микроорганизмов в гипогеомагнитных полях (на примере стафилококка)</b> Егоркина Светлана Борисовна, Ломаев Гелий Васильевич	Ижевск, Россия



Секция 3  
**Приборы в системах управления и контроля**

23 ноября 2017 г., 10<sup>00</sup>  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 324

**Руководитель секции:** Штенников Игорь Валентинович,  
к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Электротехника»

**Зам. руководителя:** Стародубцева Валерия Александровна,  
к.т.н., доцент

**Секретарь:** Сибгатуллин Булат Ильфатович

**Устные доклады**

<b>1.</b>	<b>Анализ современных однофазных электронных счетчиков электроэнергии</b> Ардашев Егор Яковлевич	Ижевск, Россия
<b>2.</b>	<b>Методики расчета потерь активной мощности от высших гармоник в элементах электрических сетей</b> Горохова Варвара Викторовна, Фокеев Александр Евгеньевич	Ижевск, Россия
<b>3.</b>	<b>Алгоритм расчета температуры стальной детали в процессе вакуумного хромирования при фазовых превращениях в стали</b> Джауль Анатолий Леонидович	Ижевск, Россия
<b>4.</b>	<b>Стенд для изучения переключаемых диодов</b> Капшунов Илья Андреевич, Штин Александр Александрович	Ижевск, Россия
<b>5.</b>	<b>Расширение функциональных возможностей источника питания асинхронного двигателя вентилятора и моделирование его работы</b> Кожевников Константин Владимирович, Штенников Игорь Валентинович	Ижевск, Россия
<b>6.</b>	<b>Поиск путей решения проблем, связанных с учетом и распределением электрической энергии</b> Мазитов Артемий Сергеевич	Ижевск, Россия
<b>7.</b>	<b>Особенности использования современного высокоточного оборудования в металлообрабатывающих цехах</b> Матросов Никита Сергеевич	Ижевск, Россия
<b>8.</b>	<b>Разработка устройства бесконтактного контроля температуры резистивного испарителя в вакуумных установках</b> Мельников Илья Андреевич, Штенников Игорь Валентинович	Ижевск, Россия

9.	<b>Анализ функциональных возможностей современных микропроцессорных счетчиков электрической энергии</b> Петров Богдан Сергеевич, Фокеев Александр Евгеньевич, Ардашев Егор Яковлевич	Ижевск, Россия
10.	<b>Исследование уровня адаптированности студентов второго курса</b> Пиманова Ольга Владимировна	Ижевск, Россия
11.	<b>Расчет и оптимизация электродвигателя навесного оборудования УМТЭТ</b> Родионов Илья Дмитриевич, Морозов Александр Вадимович	Ижевск, Россия
12.	<b>Анализ путей повышения надежности и экономичности теплоснабжения в системе ЖКХ</b> Серафимов Николай Петрович	Ижевск, Россия
13.	<b>Методика приготовления образцов из жидкой изоляции «Nano 4 Premium» для исследования ее электрической прочности</b> Черешев Виталий Игоревич, Штенников Игорь Валентинович	Ижевск, Россия
14.	<b>Лабораторный стенд для исследования трансформаторов тока</b> Штин Александр Александрович, Мельников Олег Сергеевич	Ижевск, Россия

#### Заочные доклады

15.	<b>Анализ возможности использования микроконтроллеров AVR для управления «Умным домом»</b> Зямилов Рамазан Ильнурович, Стародубцева Валерия Александровна	Ижевск, Россия
16.	<b>Опыт использования плунжерных передач с газомеханическим волнообразователем для управления приводами трубопроводной арматуры</b> Каракулов Максим Николаевич	Воткинск, Россия
17.	<b>Исследование контроллера заряда с поддержкой функции отслеживания точки максимальной мощности солнечных панелей</b> Орлов Владислав Андреевич	Ижевск, Россия
18.	<b>Совершенствование испытательной установки «Нептун» для проверки электромагнитных реле</b> Тимиргалиев Эдер Эрнестович	Ижевск, Россия
19.	<b>Разработка лабораторного стенда для исследования датчиков температуры</b> Туркебаева Динара	Санкт-Петербург, Россия
20.	<b>Информационно-измерительная система с дифференциальным вариантом включения сканистора для изучения динамики быстропротекающих процессов</b> Шелковников Юрий Константинович, Кизнерцев Станислав Рафаилович, Метелева Анастасия Алексеевна	Ижевск, Россия

- |     |  |                |
|-----|--|----------------|
| 21. | <b>Применение фотопотенциометрического варианта включения сканистора для улучшения динамических характеристик информационно-измерительных систем на его основе</b><br>Шелковников Юрий Константинович, Осипов Николай Иванович,<br>Ермолин Кирилл Сергеевич, Метелева Анастасия Алексеевна | Ижевск, Россия |
| 22. | <b>Измеритель толщины неферромагнитных материалов</b><br>Юсупов Денис Айратович  | Ижевск, Россия |

Секция 4  
**Информационные технологии в радиотехнике и связи**

23 ноября 2017 г., 9<sup>00</sup>  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 2, ауд. 233а

**Руководители секции:**

Копысов Андрей Николаевич, к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Радиотехника»;  
Нистюк Анатолий Иванович, д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Сети связи и телекоммуникационные системы»

**Секретарь:** Загидуллин Юрий Такиулович

**Устные доклады**

<b>1.</b>	<b>Устройство беспроводного обмена информацией между выносным индикатором и станцией радиотехнической разведки</b> Комарский Рафаэль Ильязович, Похвощев Валерий Николаевич, Хакимов Наиль Тимерханович	Воронеж, Россия
<b>2.</b>	<b>Современные системы краудсорсинга и их уязвимости</b> Баженов Максим Николаевич, Дунькин Андрей Сергеевич, Емельянова Мария Михайловна, Емельянов Владимир Никитич	Ижевск, Россия
<b>3.</b>	<b>Моделирование работы средств радиоэлектронного подавления и их влияние на процесс передачи информации</b> Балашов Александр Валерьевич, Бояршинов Михаил Анатольевич	Ижевск, Россия
<b>4.</b>	<b>Выбор методов анализа отказов аппаратуры систем безопасности, используемой в железнодорожном транспорте</b> Богатырева Анна Алексеевна	Ижевск, Россия
<b>5.</b>	<b>Конфигурирование SDR с помощью GNU Radio</b> Гумиров Рузиль Фларитович	Ижевск, Россия
<b>6.</b>	<b>Уязвимость механизма аутентификации в WPA2 (Wi-Fi Protected Access)</b> Емельянов Владимир Никитич, Емельянова Мария Михайловна, Титов Владислав Васильевич, Шамонов Михаил Юрьевич	Ижевск, Россия
<b>7.</b>	<b>Влияние помех на работу технологии NFC при бесконтактной оплате</b> Емельянова Мария Михайловна, Емельянов Владимир Никитич, Моряков Виктор Николаевич, Трофимова Наталия Леонидовна	Ижевск, Россия
<b>8.</b>	<b>Реализация коммутатора цифровых и аналоговых датчиков для бортовой телеметрии</b> Ермаков Владислав Сергеевич, Емельянова Мария Михайловна	Ижевск, Россия
<b>9.</b>	<b>Исследование способов оценки фазы несущей сигнала с GMSK</b> Жидяев Александр Владимирович, Копысов Андрей Николаевич	Ижевск, Россия

10.	<b>Алгоритмическое обеспечение макета бесплатформенной инерциальной навигационной системы на основе твердотельных волновых гироскопов</b> Закиров Артем Альфредович, Шишаков Константин Валентинович	Ижевск, Россия
11.	<b>Методика моделирования радиолинии, использующей сигналы с ППРЧ в условиях воздействия преднамеренных помех</b> Зыкин Алексей Александрович, Бояршинов Михаил Анатольевич	Ижевск, Россия
12.	<b>Помехоустойчивость сигналов ФМ-2 с ППРЧ в условиях воздействия преднамеренных помех</b> Зыкин Алексей Александрович, Бояршинов Михаил Анатольевич	Ижевск, Россия
13.	<b>Организация системы сопровождения движения подвижного состава на Российских железных дорогах с использованием средств радиосвязи</b> Каргашин Егор Константинович, Зайцева Елена Михайловна	Ижевск, Россия
14.	<b>Сопоставление теоретических и реальных параметров стандартов мобильной связи</b> Касимова София Габдулловна	Ижевск, Россия
15.	<b>Роль технологии ближнего поля в XXI веке</b> Косарев Роман Алексеевич	Ижевск, Россия
16.	<b>Подавление помех в устройствах и системах радиосвязи</b> Мосунов Дмитрий Геннадьевич	Ижевск, Россия
17.	<b>Использование облачных технологий в проектной деятельности студентов направления «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»</b> Сидорина Вера Анатольевна, Пасынкова Дарья Андреевна, Урсегова Екатерина Дмитриевна	Ижевск, Россия
18.	<b>Организация самостоятельной работы студентов радиотехнического профиля с использованием технологии скринкастинга</b> Сидорина Вера Анатольевна, Салтыков Павел Валентинович, Ильязова Гузалия Ильшатовна	Ижевск, Россия
19.	<b>Математическое моделирование бесплатформенных инерциальных навигационных систем</b> Симонов Марат Валентинович	Ижевск, Россия

#### Заочные доклады

20.	<b>Интерфейсы телекоммуникационных устройств повышенной надежности</b> Деришева Наталья Александровна	Ижевск, Россия
-----	--	----------------

Секция 5  
**Физические методы в приборостроении**

23 ноября 2017 г., 12<sup>00</sup>  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус 1, ауд. 413

**Руководитель секции:** Соболев Валентин Валентинович,  
д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой «Физика и оплотехника»

**Секретарь:** Бурнышева Татьяна Ивановна

**Устные доклады**

<b>1.</b>	<b>Разработка методики измерения показателя преломления на базе интерферометра Маха-Цендера</b> Вурст Владислав Юрьевич, Антонов Егор Александрович	Ижевск, Россия
<b>2.</b>	<b>Система регистрации оптического сигнала лазерного термометра</b> Дойников Руслан Геннадьевич, Калугин Алексей Игоревич, Антонов Егор Александрович	Ижевск, Россия
<b>3.</b>	<b>Фотометрический прибор для измерения содержания тропонина в крови человека</b> Ежов Андрей Александрович	Ижевск, Россия
<b>4.</b>	<b>Исследование импульсной проводимости в резистивных пленках</b> Иванов Андрей Вадимович	Ижевск, Россия
<b>5.</b>	<b>Нелинейное поглощение в красных стеклянных фильтрах на длине волны 1064 нм</b> Корепанова Анна Георгиевна, Кривенков Роман Юрьевич, Михеев Геннадий Михайлович	Ижевск, Россия
<b>6.</b>	<b>Лазерное модифицирование поверхности Ag-Pd пленок</b> Рубцова Нина Александровна, Калужный Дмитрий Геннадьевич, Бурнышев Иван Николаевич	Ижевск, Россия
<b>7.</b>	<b>Лазерная система контроля водорода в газовых смесях</b> Селезнев Александр Николаевич	Ижевск, Россия
<b>8.</b>	<b>Лазерная система контроля материала нефтегазопровода</b> Селезнев Александр Николаевич	Ижевск, Россия
<b>9.</b>	<b>Мобильный фотоплетизмограф</b> Юран Сергей Иосифович	Ижевск, Россия

## Заочные доклады

10.	<b>Регистрация сброса загрязняющих веществ в сточные воды промышленного предприятия</b> Алексеев Владимир Александрович, Усольцев Виктор Петрович, Шульмин Дмитрий Николаевич	Ижевск, Россия
11.	<b>Нанесение графических элементов на биоматериал с помощью лазера</b> Буранов Денис Николаевич, Усольцев Виктор Петрович	Ижевск, Россия
12.	<b>Изучение свойств магнетиков с помощью нелинейного электромагнитно-акустического преобразования</b> Лебедева Марина Юрьевна	Ижевск, Россия
13.	<b>Экспериментальное исследование двулучепреломления параболической градиентной линзы на основе астигматического преобразования пучка Бесселя</b> Паранин Вячеслав Дмитриевич, Карпеев Сергей Владимирович, Мазин Максим Александрович	Самара, Россия
14.	<b>Контроль загрязнений сточных вод с использованием лазерного зондирования</b> Усольцев Виктор Петрович, Уразманова Ольга Игоревна	Ижевск, Россия
15.	<b>Разработка методики для формирования экспериментальной базы данных загрязнений сточных вод промышленных предприятий</b> Усольцев Виктор Петрович, Уразманова Ольга Игоревна, Гарифуллин Салават Файсалович, Фомин Григорий андреевич	Ижевск, Россия

Секция 6  
**Алгоритмы и программные системы в приборостроении**

23 ноября 2017 г., 10<sup>00</sup>  
ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 1-й корпус, ауд. 1-414

**Руководитель секции:** Айзикович Александр Аркадьевич,  
к.ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой «Прикладная математика  
и информатика»

**Секретарь:** Мерзлякова Татьяна Юрьевна

**Устные доклады**

<b>1.</b>	<b>Разностные уравнения второго порядка, заданные на циклической группе</b> Айзикович Александр Аркадьевич	Ижевск, Россия
<b>2.</b>	<b>Алгоритм выбора достоверных ориентаций при расшифровке данных рентгенодифракционного анализа</b> Мокрова Светлана Михайловна, Милич Владимир Николаевич	Ижевск, Россия
<b>3.</b>	<b>Применение вейвлет-преобразования для интерпретации данных с беспилотного летательного аппарата</b> Назмутдинова Айгуль Илсуровна, Милич Владимир Николаевич	Ижевск, Россия
<b>4.</b>	<b>Разработка алгоритма построения пространственного положения суставов руки оператора на основе решения обратной задачи кинематики</b> Тебуева Фариза Биляловна, Петренко Вячеслав Иванович, Антонов Владимир Олегович, Рябцев Сергей Сергеевич	Ставрополь, Россия
<b>5.</b>	<b>Разработка способа решения обратной задачи кинематики для определения пространственного положения суставов руки оператора</b> Тебуева Фариза Биляловна, Петренко Вячеслав Иванович, Антонов Владимир Олегович, Сычков Владислав Борисович	Ставрополь, Россия

**Заочные доклады**

<b>6.</b>	<b>Моделирование математической модели управления квадрокоптера в среде Matlab Simulink</b> Абрамов Иван Васильевич, Разживин Антон Александрович	Ижевск, Россия
<b>7.</b>	<b>Моделирование многослойных пакетных пьезоактуаторов</b> Волосков Сергей Николаевич	Ижевск, Россия